三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ(#milet

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

4. 運転のしかた

(1) はじめて運転されるとき

- ●リモートコントロールパネル (付属部品)ご使用時
- ●現地制御盤による時

1 運転スイッチは、いかにセット 運転スイッチ(コントロールパネルの運転スイッチ等)は、いかにしてください。

2 電源を入れる

ユニットを運転する 12 時間以上前に電源スイッチを入れてください。 あらかじめ圧縮機を暖めて機械を調子よく運転させるためのものです 電源スイッチを普通シーズンが終わるまで入れたままにしておきます。長時間運転を停止する場合は、「長時間の運転停止とシーズンおわりのとき」の項を参照してください。

(2) 毎日の運転のしかた

運転を始める時

ユニットを運転

ユニットの運転スイッチを入れてください。 運転ランプがつき、冷却がはじまります。

ご注意

ユニット上部に積雪が生じた状態でユニットを 運転しますと、故障の原因になります。ユニットに積雪が生じた場合取り除いてから運転を開始してください。

●現地制御盤による時

各々現地制御盤のスイッチで操作してください。

運転を止める時

ユニットの停止

ユニットの運転スイッチを切ってください。

・現地制御盤による時 現地制御盤の運転スイッチを切ってください。

ご注意

2~3日以内に引き続き運転する場合は、電源スイッチを入れたままにしておいてください。 長時間(1日以上)電源を切ったのち運転を再開する場合は、運転する12時間以上前に電源を入れておく必要があります。

(3) 長時間の運転停止とシーズンおわりのとき

シーズン終了時や夏期の運転停止

シーズン終了時や夏期に4日間以上運転を停止する場合は電源スイッチを切ってください。

(循環ボンプが別回路の場合は循環ポンプの電源スイッチも切ってください。)

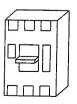


冬期の寒冷時に運転を停止する場合はチリングユニット及びボンプの電源スイッチを入れたままにしておいてください。

ご注意

電源スイッチを切ると循環水の凍結防止回路が作動しませんので〈6ページ〉「冬期の凍結防止」の項を参照して電源スイッチを入れたままにしておいてください。

(循環ボンプが別回路の場合は循環ポンプの電源 スイッチもいれたままにしておいてください。)



三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

8. 保安上必要な事項の記載

保安上必要な事項を下記に示します。

1 機器製造者の名称・所在地・電話番号 三菱電機冷熱システム製作所 和歌山市手平6-5-66 (073)436-2111(代)

2 設備工事業者の名称・所在地・電話番号

く裏表紙>に記載

3 サービス・修理業者の名称・所在地・電話番号

三菱電機ビルテクノサービス株式会社 三菱電機システムサービス株式会社

詳細は<15ページ>に記載

4 使用冷媒の名称・充てん量 製品の定格名板を参照

5 運転および停止の方法

始動準備

運転操作

停止の操作

①ユニットの送風機に異物が詰まったり、ユニットの通風を妨げるものがないか、および、その他ユニットに異常がないか点検すること。

②その他は〈7ページ〉のはじめて運転されるときの項を参照

①始動は、イページンの毎日の運転のしかたの項を参照

②始動直後のユニットの異常振動・異常音の発生、および保護装置が作動しないがチェックのこと。

始動の操作と始動直後のチェック

①運転は〈7ページ〉の毎日の運転のしかたの項を参照

②本ユニットの最大運転圧力は製品の定格名板を参照。

①運転停止は〈7ページ〉の運転を止めるときの項を参照のこと。

②異常時の緊急停止は手もと開閉器により電源を切ること。

緊急停止以外は、コントロールパネルの運転スイッチ、またはユニット本体のサービススイッチを切ること。

③主要部分の正常運転値。

	冷却運転	
凝縮温度	吸込空気温度+8~15deg	
蒸発温度	水出口温度-3~6 deg	
圧縮機シェル温度 [シェル下部]	30~50°C	

●高圧圧力・低圧圧力は凝縮温度・蒸発温度から換算のこと。

6 保守の要点

圧力計・温度計・制御装置などの点検方法

- ①圧力計は凝縮温度、蒸発温度を測定し、圧力研鑚の上、くるいがないか 点検すること。
 - ②水回路の温度計〔現地手配〕は水回路からはずし、冷水に浸してマスター温度計と照合すること。
 - ③冷水センサーなどはセンサーを冷水に浸し、正確に作動するかチェック すること。

不凝縮ガスが混入したときの点検方法

①高圧圧力が飽和凝縮圧力値であるか確認のこと。

適正冷媒充てん量の点検方法

- ①圧縮機シェル温度が異常低下した時…過充てん
- ②低圧圧力が 0.05~0.1MPa 差でハンチングした時…充てん不足

冷媒ガスの性質・漏洩時の処理の容量

- ①毒性および可燃性ガスでない。
- ②漏洩時冷媒が滞留するような場所にユニットを設置する場合は、予備冷凍能力1トン当たり0.03m2以上の直接外気に面した開口(窓または扉)と、床面近くの低い位置で、排気に有効な気流が生じ易い位置に通気口、および予備冷凍能力1トン当たり0.4 m2/min以上の換気能力の有する機械換気装置を設けること。

冷媒の操作

- ①冷媒の充てん・拭き取りは、サービスチェックジョイントから行なうこと。 ②冷媒の充てん・エヤパージなど冷媒回路のサービスは、サービス会社に照 会のこと。
- ③予備冷媒などは現地には保管せずに、サービス会社で保管するので必要時照会のこと。

8. 保安上必要な事項の記載

保安上必要な事項を下記に示します。

1 機器製造者の名称・所在地・電話番号 三菱電機冷熱システム製作所 和歌山市手平6-5-66 (073)436-2111(代)

2 設備工事業者の名称・所在地・電話番号

く裏表紙>に記載

3 サービス・修理業者の名称・所在地・電話番号

三菱電機ビルテクノサービス株式会社 三菱電機システムサービス株式会社

詳細は<15ページ>に記載

4 使用冷媒の名称・充てん量 製品の定格名板を参照

5 運転および停止の方法

始動準備

運転操作

停止の操作

①ユニットの送風機に異物が詰まったり、ユニットの通風を妨げるものがないか、および、その他ユニットに異常がないか点検すること。

②その他は〈7ページ〉のはじめて運転されるときの項を参照

①始動は、イページンの毎日の運転のしかたの項を参照

②始動直後のユニットの異常振動・異常音の発生、および保護装置が作動しないがチェックのこと。

始動の操作と始動直後のチェック

①運転は〈7ページ〉の毎日の運転のしかたの項を参照

②本ユニットの最大運転圧力は製品の定格名板を参照。

①運転停止は〈7ページ〉の運転を止めるときの項を参照のこと。

②異常時の緊急停止は手もと開閉器により電源を切ること。

緊急停止以外は、コントロールパネルの運転スイッチ、またはユニット本体のサービススイッチを切ること。

③主要部分の正常運転値。

	冷却運転	
凝縮温度	吸込空気温度+8~15deg	
蒸発温度	水出口温度-3~6 deg	
圧縮機シェル温度 [シェル下部]	30~50°C	

●高圧圧力・低圧圧力は凝縮温度・蒸発温度から換算のこと。

6 保守の要点

圧力計・温度計・制御装置などの点検方法

- ①圧力計は凝縮温度、蒸発温度を測定し、圧力研鑚の上、くるいがないか 点検すること。
 - ②水回路の温度計〔現地手配〕は水回路からはずし、冷水に浸してマスター温度計と照合すること。
 - ③冷水センサーなどはセンサーを冷水に浸し、正確に作動するかチェック すること。

不凝縮ガスが混入したときの点検方法

①高圧圧力が飽和凝縮圧力値であるか確認のこと。

適正冷媒充てん量の点検方法

- ①圧縮機シェル温度が異常低下した時…過充てん
- ②低圧圧力が 0.05~0.1MPa 差でハンチングした時…充てん不足

冷媒ガスの性質・漏洩時の処理の容量

- ①毒性および可燃性ガスでない。
- ②漏洩時冷媒が滞留するような場所にユニットを設置する場合は、予備冷凍能力1トン当たり0.03m2以上の直接外気に面した開口(窓または扉)と、床面近くの低い位置で、排気に有効な気流が生じ易い位置に通気口、および予備冷凍能力1トン当たり0.4 m2/min以上の換気能力の有する機械換気装置を設けること。

冷媒の操作

- ①冷媒の充てん・拭き取りは、サービスチェックジョイントから行なうこと。 ②冷媒の充てん・エヤパージなど冷媒回路のサービスは、サービス会社に照 会のこと。
- ③予備冷媒などは現地には保管せずに、サービス会社で保管するので必要時照会のこと。

8. 保安上必要な事項の記載

保安上必要な事項を下記に示します。

1 機器製造者の名称・所在地・電話番号 三菱電機冷熱システム製作所 和歌山市手平6-5-66 (073)436-2111(代)

2 設備工事業者の名称・所在地・電話番号

く裏表紙>に記載

3 サービス・修理業者の名称・所在地・電話番号

三菱電機ビルテクノサービス株式会社 三菱電機システムサービス株式会社

詳細は<15ページ>に記載

4 使用冷媒の名称・充てん量 製品の定格名板を参照

5 運転および停止の方法

始動準備

運転操作

停止の操作

①ユニットの送風機に異物が詰まったり、ユニットの通風を妨げるものがないか、および、その他ユニットに異常がないか点検すること。

②その他は<アページ>のはじめて運転されるときの項を参照

①始動は〈アページ〉の毎日の運転のしかたの項を参照

②始動直後のユニットの異常振動・異常音の発生、および保護装置が作動しないがチェックのこと。

始動の操作と始動直後のチェック

①運転は〈7ページ〉の毎日の運転のしかたの項を参照

②本ユニットの最大運転圧力は製品の定格名板を参照。

②本ユニットの取入連転!

①運転停止は〈アページ〉の運転を止めるときの項を参照のこと。

②異常時の緊急停止は手もと開閉器により電源を切ること。

緊急停止以外は、コントロールパネルの運転スイッチ、またはユニット本体のサービススイッチを切ること。

③主要部分の正常運転値。

	冷却運転	
凝縮温度	吸込空気温度+8~15deg	
蒸発温度	水出口温度-3~6 deg	
圧縮機シェル温度 [シェル下部]	30~50℃	

●高圧圧力・低圧圧力は凝縮温度・蒸発温度から換算のこと。

6 保守の要点

圧力計・温度計・制御装置などの点検方法

- ①圧力計は凝縮温度、蒸発温度を測定し、圧力研鑚の上、くるいがないか 点検すること。
 - ②水回路の温度計 (現地手配) は水回路からはずし、冷水に浸してマスター温度計と照合すること。
 - ③冷水センサーなどはセンサーを冷水に浸し、正確に作動するかチェック すること。

不疑縮ガスが混入したときの点検方法

①高圧圧力が飽和凝縮圧力値であるか確認のこと。

適正冷媒充てん量の点検方法

- ①圧縮機シェル温度が異常低下した時…過充てん
- ②低圧圧力が 0.05~0.1MPa 差でハンチングした時…充てん不足

冷媒ガスの性質 漏洩時の処理の容量

- ①毒性および可燃性ガスでない。
- ②漏洩時冷媒が滞留するような場所にユニットを設置する場合は、予備冷凍能力1トン当たり0.03m2以上の直接外気に面した開口(窓または扉)と、床面近くの低い位置で、排気に有効な気流が生じ易い位置に通気口、および予備冷凍能力1トン当たり0.4 m2/min以上の換気能力の有する機械換気装置を設けること。

冷媒の操作

- ①冷媒の充てん・拭き取りは、サービスチェックジョイントから行なうこと。 ②冷媒の充てん・エヤパージなど冷媒回路のサービスは、サービス会社に照 会のこと。
- ③予備冷媒などは現地には保管せずに、サービス会社で保管するので必要時照会のこと。

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#

三菱電機空冷式チリングユニット

CA

三菱電機空冷式ブラインクーラ

BAL

取扱説明書

CA-375BS	[低外気仕様]
----------	---------

CA-500BS [低外気仕様]

CA-630CS [低外気仕様]

CA-750CS [低外気仕様]

CA-375BW [冷水温度拡大仕様]

CA-500BW [冷水温度拡大仕様]

BAL-375B [ブライン仕様]

BAL-500B [ブライン仕様]

CA-630CB [ブライン仕様]

CA-750CB [ブライン仕様]

目次
各部の名称 ・・・・・・1
安全上のご注意2
取扱上のご注意 ・・・・・・・・6
運転のしかた7
お手入れのしかたとご注意 ・・・・・8
サービスをお申しつけの前に・・・・9
保証条件9
保安上必要な事項の記載10
主要仕様13
ゴニ ノヽ/#mi/#